

## **Araschnia levana L.**

door

Ir. T. H. VAN WISSELINGH

---

*Araschnia levana* L. is een van onze dagvlinders, welke de laatste jaren zich in de bijzondere belangstelling van de entomologen heeft mogen verheugen, en wel door het massaal optreden van deze vroeger uiterst zeldzame soort gedurende de laatste jaren in Zuid-Limburg.

Voor 1942 was de vangst van *Araschnia levana* steeds een zeldzaamheid, vooral van de in Mei en Juni vliegende voorjaarsgeneratie. Van deze generatie waren slechts enkele Nederlandsche exemplaren bekend. De zomergeneratie *prorsa* L. was iets vaker gevonden, doch steeds in een enkel exemplaar, voornamelijk in Zuid-Limburg. Op grond van de gedane waarnemingen werd aangenomen, dat *Araschnia levana* L. niet inheemsch was, d.w.z. dat in gunstige jaren eenige exemplaren van de voorjaarsgeneratie van over onze grenzen komen aanvliegen, waaruit hier dan de zomergeneratie voortkwam, die echter hier geen nakomelingen zou leveren. (Zie cat. B. J. L e m p k e pag. 264 en 265).

Op de wintervergadering van de N.E.V. in 1943 deed ik een mededeeling over de vangst van een groot aantal exemplaren van den *prorsa*-vorm in Juli 1942 langs den rand van het Onderste Bosch bij Epen. 1942 was blijkbaar het eerste jaar, dat de zomervorm *prorsa* in grootere aantallen werd aangetroffen.

In het voorjaar van 1943 zocht ik te vergeefs naar de voorjaarsgeneratie. In het voorjaar van 1944 had ik echter meer succes en vond midden Mei eenige exemplaren langs den rand van het Onderste Bosch en in het Kerpersbosch bij Holset. Ik deed hierover een mededeeling op de wintervergadering en sprak daarbij het vermoeden uit, dat *Araschnia levana* L. althans in gunstige jaren in Zuid-Limburg zou kunnen stand houden.

Ook in 1944 werd de zomergeneratie op verschillende plaatsen in Limburg gevonden en in 1945 ook weder de voorjaarsgeneratie. Zooals ik op de wintervergadering der N.E.V. in 1945 reeds mededeelde, was in dat jaar de zomergeneratie in het geheele Zuiden van Limburg buitengewoon talrijk, zoo talrijk dat *prorsa* L. toen de meest voorkomende dagvlinder kon worden genoemd.

In Augustus 1945 vond ik een groot aantal ( $\pm 250$ ) rupsjes die zich nog voor einde Augustus verpoppten. Van de  $\pm 225$  poppen kwam er op 9 September een uit. De vlinder kwam geheel overeen met den *prorsa*-vorm.

In Maart 1946 heb ik de poppen, welke ik in drie groepen had

verdeeld, op verschillende plaatsen gezet, nl. groep I in mijn kamer voor een raam op het Oosten, groep II op een balcon op het Westen in het volle licht, doch buiten de zon, en groep III op hetzelfde balcon, doch meer in donker.

Zooals te verwachten was, kwamen de vlinders van groep I het eerst, daarna volgde groep II en vervolgens groep III. Groep I kwam uit tusschen 1 en 10 Mei 1946, groep II tusschen 5 en 20 Mei en groep III tusschen 10 en 27 Mei.

Opmerkelijk was, dat de ♂♂ gemiddeld vroeger verschenen dan de ♀♀. Gerekend over de drie groepen kwamen de ♂♂ gemiddeld 3.97 dag eerder uit dan de ♀♀. Voor groep bedroeg het verschil 2.23 dag, voor groep II 5.55 dag en voor groep III 3.28 dag.

Behalve de te verwachten verschillen in den tijd van uitkomen van de poppen der drie groepen, vertoonden de vlinders uit de drie groepen niet onbelangrijke morphologische verschilpunten. In de eerste plaats bleek, dat de vlinders uit groep I, d.i. de binnenshuis gekweekte en het eerst verschenen groep gemiddeld kleiner waren dan die uit de daarna verschenen groep II en dat de vlinders uit groepen II en III onderling weinig in grootte verschilden.

De verschillen blijken uit onderstaand staatje.

		Groep I	Groep II	Groep III
gemiddelde grootte	♂♂	31,355 mm	32.926 mm	33.042 mm
„ „	♀♀	33,092 mm	35.845 mm	35.625 mm

Het verschil bedroeg tusschen de groepen I en II voor de ♂♂ 1.571 mm, voor de ♀♀ 2.753 mm; tusschen de groepen I en III 1,687 mm en voor de ♀♀ 2,533 mm

In alle groepen waren de ♀♀ gemiddeld groter dan de ♂♂; het verschil bedroeg voor groep I 1,637 mm, voor groep II 2,919 mm en voor groep III 2,851 mm.

Uit bovenstaande gegevens blijkt dus, dat de iets vroeger dan normaal uitgekomen vlinders van groep I kleiner zijn gebleven dan de meer op den normalen vliegtijd uitgekomen vlinders van de groepen II en III en dat de ♀♀ in sterkere mate in grootte zijn achtergebleven dan de ♂♂.

Ten einde de waarde welke aan de gevonden gemiddelden moet worden toegekend te kunnen beoordeelen, vermeld ik dat groep I opleverde 38 ♂♂ en 39 ♀♀, groep II 34 ♂♂ en 29 ♀♀ en groep III 23 ♂♂ en 48 ♀♀.

Behalve in grootte, vertoonden de drie groepen onderling ook verschillen in teekening, in hoofdzaak in de hoeveelheid zwart.

Teneinde het verschil in de hoeveelheid zwart te kunnen beoordeelen, zijn verschillende vlekkenvormen nagegaan.

1e. De zwarte vlekkenrij langs den binnenrand op de achtervleugels vormt een doorgaanden, overal nagenoeg even breeden band. Van dezen vorm kwamen voor:

in groep I	♂ 10 %	in groep II	♂ 0 %	in groep III	♂ 0 %
	♀ 0 %		♀ 0 %		♀ 0 %

2e. De vlekken langs den binnenrand op de achtervleugels raken elkaar alle :

in groep I ♂ 29 %	in groep II ♂ 11.3 %	in groep III ♂ 2.9 %
♀ 12.8 %	♀ 0 %	♀ 0 %

3e. Twee of meer vlekken langs den binnenrand op de achtervleugels samengevloeid :

in groep I ♂ 100 %	in groep II ♂ 88.2 %	in groep III ♂ 69.6 %
♀ 100 %	♀ 58.6 %	♀ 43.7 %

4e. De zwarte vlekken op de voorvleugels, waarin de witte stippen staan, vormen een doorlopenden band van voorrand tot binnenrand :

in groep I ♂ 10.5 %	in groep II ♂ 3.2 %	in groep III ♂ 0 %
♀ 5.1 %	♀ 0 %	♀ 0 %

5e. Binnenste dwarsband op de voorvleugels loopt geheel door :

in groep I ♂ 60.6 %	in groep II ♂ 44.1 %	in groep III ♂ 17.6 %
♀ 17.9 %	♀ 20.5 %	♀ 14.6 %

6e. Het zwarte vlekje wortelwaarts van de benedenste witte stip op de voorvleugels ontbreekt niet :

in groep I ♂ 89.5 %	in groep II ♂ 73.5 %	in groep III ♂ 17.6 %
♀ 89.7 %	♀ 41.4 %	♀ 14.6 %

7e. De zwarte vlek aan de buitenzijde van den binnenrand der voorvleugels is samengevloeid met een andere vlek of vlekken :

in groep I ♂ 48.6 %	in groep II ♂ 8.8 %	in groep III ♂ 0 %
♀ 33.4 %	♀ 0 %	♀ 0 %

Zooals uit bovenstaande gegevens blijkt, zijn de vlinders van groep I het zwartst, die van groep II hebben minder sterk ontwikkelde zwarte vlekken, terwijl die van groep III weer meer bruin hebben.

De poppen, die het meest aan zonwarmte en licht waren blootgesteld, leverden derhalve de kleinste en de donkerste exemplaren.

Bij het kweken was verder opvallend, dat alle vlinders uitkwamen tuschen 7 uur v.m. en 2 uur n.m. De zon is ook van invloed op het tijdstip van uitkomen. De vlinders van groep I (voor het raam in de zon) kwamen op zonnige dagen uit tuschen 7 en 10 uur v.m., bij donker weer tuschen 8 en 12 uur. Plaatste ik bij zonnig weer het kastje buiten de zon, dan kwamen de vlinders later, nl. tuschen 10 en 12 uur. De geheel buiten de zon staande vlinders der groepen II en III kwamen steeds later uit, nl. tuschen 11 en 2 uur.

In Juni 1946 verzamelde ik weder een 100-tal rupsen van *levana* in de buurt van Holset; ik heb deze op overeenkomstige wijze gekweekt. Ditmaal betrof het ongeveer 100 rupsen, welke ik over twee gazen kastjes verdeelde en kweekte op een balkon op het Westen gelegen. Na de verpopping liet ik een kastje staan en plaatste het andere in den kelder in het donker.

Zooals te verwachten was, kwamen de op het balkon geplaatste vlinders het eerst uit, nl. tuschen 13 en 22 Juli, terwijl de in den

kelder geplaatste poppen de vlinders leverden tusschen 22 Juli en 2 Augustus, gemiddeld ongeveer 9 dagen later. Ook thans verschenen de ♂♂ iets eerder dan de ♀♀.

Ook bij deze kweek zijn morphologische verschillen tusschen beide groepen aan te wijzen.

Het verschil in grootte was iets minder opvallend dan bij de kweek van de voorjaarsgeneratie.

Bij groep A (balcon) bedroeg de gemiddelde grootte der ♂♂ 34.90 mm, bij groep B (kelder) 35.82 mm. Voor de ♀♀ waren de grootten resp. 37.11 mm en 38.77 mm.

Evenals bij de kweek van de voorjaarsgeneratie, bleven derhalve bij de aan meer licht en warmte blootgestelde exemplaren, de ♀♀ meer in grootte achter dan de ♂♂, alhoewel voor beide groepen het verschil geringer was dan bij de kweek van de voorjaarsgeneratie.

Ook thans bleek weder verschil in kleurvorming tusschen de vlinders uit de twee groepen te bestaan. Bij de ♂♂ is op het oog het verschil niet groot. Toch is weder duidelijk aantoonbaar, dat de in donker geplaatste exemplaren minder zwart bezitten, dan de in licht en warmte gekweekte, zooals uit onderstaande gegevens blijkt.

I. Binnenste bruine vlekkenrij op achtervleugels vormt een doorgaanden, alleen door de zwarte aderen onderbroken band :

in groep A ♂ 6.45 %	in groep B ♂ 14.3 %
♀ 38.5 %	♀ 64.3 %

II. Buitenste bruine vlekkenrij op de achtervleugels vormt een doorgaanden, alleen door de zwarte aderen onderbroken band :

in groep A ♂ 12.9 %	in groep B ♂ 21.4 %
♀ 77 %	♀ 94.2 %

III. Bruine vlekken op de voorvleugels ook in de voorrandshelft :

in groep A ♂ 9.7 %	in groep B ♂ 14.3 %
♀ 38.5 %	♀ 88.2 %

In groep A behoorden alle exemplaren tot de zomergeneratie *prorsa* L., in groep B bevond zich een exemplaar van de ab. *porima* Ochs. en eenige overgangsexemplaren naar dezen vorm, alle ♀♀.

Alhoewel het voor het trekken van definitieve conclusies gewenscht zou zijn, meer kweekproeven, en proeven op grotere schaal te doen, geeft de uitslag van de hierboven beschreven proeven toch een aanwijzing, dat bij gebrek aan warmte en licht en als gevolg daarvan, later uitkomen grotere exemplaren ontstaan, die bovendien lichter gekleurd zijn, dat wil zeggen meer bruin en minder zwart hebben.

Aerdenhout, September 1946.